12. CONCLUSIONES

- Del total de 371 compromisos, se encontraron que 55 ya fueron ejecutados, 44 no aplican en la etapa actual del Proyecto, 272 están en ejecución, de los cuales; 38 son compromisos no conformes o están en incumplimiento.
- MPSA cumple el compromiso 13003 debido a que, en la etapa actual de operación del Mineroducto, presentó evidencia documental de las prácticas de uso de estándares, normas y códigos internacionales que se siguen desde la etapa de diseño y construcción.
- Es importante resaltar en la etapa actual de operación, que el personal de MPSA está conformado por un equipo de técnicos especialistas y altamente calificados.
- MPSA ha presentado de forma accesible y en idioma español, toda la información en cuanto a los estándares, normas y códigos seguidos en el diseño y los procesos de construcción efectuados, que sirven de referencia en la planificación y ejecución de cualquier actividad operativa o de mantenimiento en los procesos involucrados.
- En las áreas de trabajo visitadas durante el recorrido de inspección en el Mineroducto, se observaron que las uniones apernadas y soldadas, fueron realizadas por personal calificado y se encontraban en buenas condiciones.
- El Mineroducto incluyó: Una estación de bombeo principal en el concentrador de la Planta de Procesos, un sistema de tuberías instaladas sobre la superficie del suelo, dos estaciones de válvulas de compartimentación a la altura de los puentes sobre el río Del Medio y río Uvero, y tres estaciones de monitoreo de presión a lo largo de la ruta de la tubería, instalaciones terminales de tuberías en Sitio Mina y Puerto, software de modelamiento de tuberías “Pipeline Simulator” para la planificación de producción, capacitación de operadores y planificación de operaciones, software “Pipeline Advisor” para monitoreo de la tubería en tiempo real, detección de fugas y optimización de procesos.
- Para el caso del Mineroducto, el proyecto inicial incluyó la planificación de la mejor ruta para los sistemas de tuberías, cuyo diseño conceptual detallado es de tres líneas de tuberías, dos de ocho pulgadas de diámetro para transportar el concentrado de mineral y agua de proceso y una tubería de 6 pulgadas para transportar combustible diésel.

- El sistema de sensores es a través de un cable de red de fibra óptica, utilizando Ethernet y protocolos TCP/IP. La red de fibra óptica, que tiene fibras redundantes y un canal de respaldo de radio, también lleva voz, datos y video para la sala de controles.
- El sistema de tuberías fue comisionado recientemente en este año 2019, y a la fecha, MPSA mantiene en ejecución los planes de mejora continua en la actual etapa de operación.
- MPSA cumple el compromiso 13151 ya que cuenta con su estación de bombeo para el trasiego del concentrado de mineral desde Sitio Mina hasta el Puerto; e igualmente se evidenció la existencia de las válvulas de seguridad o de escape que protegen al sistema de un posible exceso de presión.
- MPSA cumple con los compromisos 13018, 13019, 13021, 13022 dado que mantiene la ejecución del monitoreo de los parámetros de la calidad de agua marino-costera, con lo que se logra detectar, de forma referencial, las aportaciones naturales y/o antropológicas en el mar próximo a Punta Rincón, donde se ejecutan los trabajos de operación de la Planta de Generación Eléctrica.
- MPSA cumple el compromiso 13152, ya que las operaciones del Mineroducto se realizan mediante un diseño de presión máxima de descarga que en promedio está en un rango de unos 70 bar, controlado a través de una bomba de desplazamiento positivo que proporciona la propulsión del concentrado de mineral y agua de proceso; minimizando los riesgos de fallas operacionales.
- MPSA cumple el compromiso 13154, dado que ha procurado salvaguardar a los componentes de tuberías del Mineroducto a todo lo largo de su recorrido en el Camino a la Costa, de los efectos de la corrosión mediante el uso de mecanismos de protección catódica, al igual que con diversas prácticas como el utilizar cubiertas de pintura con componentes anticorrosivos, fundas aisladoras en los bastidores de soportes de contacto horizontal de todas y cada una de las tuberías del Mineroducto.
- MPSA cumple con el control de polvo en el Puerto y en la Planta de Generación Eléctrica, mediante sus sistemas de lavado, limpieza y recolección, en conformidad con el compromiso 13014.

- La Planta de Procesos cuenta con sistemas para el control de todas las variables involucradas en el proceso de minado de cobre, así como sistemas para contención de derrames y liberaciones, cumpliendo con los compromisos 13148 y 13149.
- La IMR cuenta con sistemas e instrumentación para el monitoreo de la estabilidad de las presas y filtraciones, según lo establecido en los compromisos 13163 y 13164.
- El diseño, mantenimiento y operación de las presas que conforman la IMR, son revisados por una empresa auditora externa, en cumplimiento de las políticas de la empresa y los estándares internacionales, establecidos en el compromiso 13369.
- MPSA proporcionó el Reporte de Geotecnia Trimestral agosto – octubre 2019, donde se describen todas las operaciones de inspección y monitoreo de los taludes y sitios de almacenamiento en mina y escombreras, en conformidad de los compromisos 13165, 13166, 13167 y 13168.
- Las Pozas de Sedimentación de Sitio Mina, se encuentran en cumplimiento de los límites máximos recomendados por la IFC para concentraciones de STS, en conformidad con los compromisos 13032, 13036 y 13037.
- La descarga de agua al mar de la Planta de Generación Eléctrica (termoeléctrica) cumple con límites permisibles establecidos en el compromiso 13023 y se encuentra en proceso de la solicitud del permiso de descarga.
- MPSA incumple el compromiso 13028 debido a que no bombea todas las aguas de contacto y potencialmente ácidas hacia la IMR. No obstante, MPSA controla los niveles de pH y metales en disolución, mediante actividades de monitoreo continuo y alcalinización.
- La instalación para el almacenamiento de mineral (Stockpile), ubicada en Planta de Procesos, continúa sin los monitoreos subterráneos de filtraciones y calidad del agua, señalados en el compromiso 13030, por lo cual se mantiene la no conformidad.
- Las plantas de tratamiento de las aguas residuales domésticas o PTARs del proyecto Mina de Cobre Panamá, continúan sin los debidos permisos de descarga, incumpliendo con los compromisos 13041, 13186 y 13187.
- Las celdas de recolección de filtraciones, aguas abajo de la IMR se encuentran en fase de construcción, como parte de la ejecución del compromiso 13035.

- Se cumple con los caudales establecidos para el río Petaquilla, río Uvero (referido como río Del Medio), así como en el punto de monitoreo de la cuenca del río Botija en San Benito, establecidos en los compromisos 13054 y 13055.
- A la fecha no se realizan desvíos de flujos, ni trasvases entre cuencas hidrográficas, en conformidad con los compromisos 13170 y 13171.
- MPSA incumple el compromiso 13172 debido a la realización de trabajos de construcción y relleno en el cauce del Río Uvero (referido como río Del Medio), sin permisos de obra en cauce.
- Continúa la no conformidad del compromiso 13175, ya que las pozas de sedimentación operativas en Sitio Puerto presentan niveles de STS por encima de los límites máximos permisibles.
- Se incumple el compromiso 13190 debido a la ausencia de dos puntos de monitoreos de sedimentos marinos que no son reportados y que se establecen en el presente compromiso. De igual manera, no se cumple con la medición de 9 parámetros adicionales que establece el plan general de monitoreo ambiental de MPSA.
- Las instalaciones de reactivos de la Planta de Procesos cuentan con sistemas de contención y procedimientos para la operación segura de las bodegas, cumpliendo con los compromisos 13133, 13134 y 13135.
- Continúa la no conformidad del compromiso 13188, ya que la Planta de Generación Eléctrica, no cumple con el sistema de monitoreo permanente del agua de enfriamiento. Se cuenta con un sistema manual.
- El compromiso 13088 se encuentra no conforme, debido a que no se sigue el cronograma de inspección de herramientas que se utilizan en el Proyecto. También se encuentran cilindros de gas mal almacenados, extensiones eléctricas en mal estado, botiquín de primeros auxilios sin insumos y otros mantenían los insumos vencidos.
- El compromiso 13098 se mantiene no conforme, debido a que MPSA a la fecha no ha presentado actualización del plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo del Proyecto. Se encontraron andamios sin libranza.
- Se mantiene no conforme el compromiso 13100, debido a que se encontraron equipos pesados sin mantenimiento.

- El compromiso 13103 se mantiene no conforme, ya que MPSA no ha presentado a la fecha el listado y certificación de los estándares de la USEPA de la flota de vehículos Liebherr.
- Se mantiene no conforme el compromiso 13130, debido a que los vehículos de arrastre en el área de Polvorín no mantienen póliza de seguro; sin embargo, los cabezales sí.
- El compromiso 13131 se presenta no conforme ya que se encontraron en diferentes frentes de trabajo recipientes sin rotular y mal almacenados.
- El compromiso 13132 se mantiene no conforme, debido a que en diferentes frentes de trabajo se encontró que no contaban con las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las sustancias químicas y peligrosas que se manipulan. Igualmente, se encontraron hojas de datos de seguridad en idioma inglés.
- El compromiso 13159 se presenta no conforme, ya que se encontraron sistemas de supresión de incendio comprometidos, amarrados de manera fija y obstruidos.
- El compromiso 13051 mantiene una observación negativa, debido a que durante la inspección se evidenció en el Taller de Mantenimiento de equipos livianos, la existencia de una cocina de los colaboradores.
- El compromiso 13072 resultó no conforme, debido a que se detectaron puntos con agua estancada y presencia de larvas.
- El compromiso 13073 presentó inconformidad, debido a que se encontraron desechos no peligrosos mezclados con desechos de construcción o desechos peligrosos en los siguientes frentes de trabajos: Taller Comagro, Planta de Trituración en el área TMF, Taller GMP, Área 64, Taller de Mantenimiento de equipos livianos, Planta de concreto-Mina, Taller de Mantenimiento de Dollar Rent a Car, Área 22, Taller de Mantenimiento de equipos pesados, Taller de Mantenimiento de equipos Ultraclase, MSA (Área de construcción de tanques combustible), Área de mantenimiento de Bluefin, Área 63 y Terminal 2.
- En diez (10) frentes de trabajo se evidenciaron derrames de hidrocarburos sin mitigar; estas acciones incumplen el compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental·1 Manejo de Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. Acápites 1,2,3 y 12.
- MPSA incumplió el compromiso 13139, debido a que se encontraron tanques de lubricantes, aceites, combustible y baterías de automóviles sin bandejas de contención

secundaria en varios frentes de trabajo, como lo son: Estación de válvula TMF, Túnel Decantación en TMF, Taller GMP, Taller TUSA, Área 64, Taller de Mantenimiento de equipos livianos en Mina, Taller de grúas, Polvorín, Taller Bluefin en Mina, Taller de Generadores, Área 63, Planta de Procesos (área de molinos), Taller de Mantenimiento de equipos Ultraclase, Área del Tajo Botija, Taller Mecánico de equipos livianos Punta Rincón y Terminal 2.

- En cumplimiento con el compromiso 13061, MPSA continua el monitoreo y rescate arqueológico en las diferentes áreas del Proyecto.
- MPSA cumple con el compromiso 13232 iniciando la reintroducción de EdI en hábitat naturales que no son reforestados y en sitios intactos.
- La implementación de los viveros satélites en las fincas que forman parte del programa de reforestación efectuado por Minera Panamá, ha facilitado actividades como la resiembra de especies nativas en las áreas reforestadas; sin embargo, no se cuenta con las parcelas de monitoreos de las áreas de reforestación incumpliendo así el compromiso 13240.
- MPSA cuenta con un programa sistematizado el cual contiene la información de cada una de las zonas del país en las cuales se realiza la reforestación y se convierte en una herramienta valiosa en vista de que se puede establecer que especies tienen un mejor desarrollo y menor índice de mortalidad de acuerdo con la zona en la que se establecen.
- A través del Plan de Reforestación se brindan capacitaciones, asistencia técnica a productores, y se realiza la colecta de especies de interés dentro de bosques y en áreas abiertas.
- MPSA presentó el diseño de los puentes colgantes que se instalarán a lo largo del Camino a la Costa, para dar por ejecutado próximamente, el compromiso 13043.
- MPSA realizó una campaña de charlas sobre la toma de conciencia ante el atropellamiento de fauna silvestre en las rutas internas del Proyecto.
- Se incumple el compromiso 13045, ya que MPSA no ha instalado los cruces de corriente en la quebrada permanente del Camino Morpho en Puerto.
- MPSA no ha instalado alcantarilla u otro tipo de cruce similar en la quebrada Sin Nombre 1 del Camino Morpho, incumpliendo el compromiso 13048.

- MPSA cumple con el rescate de peces cuando hay flujos bajos en la descarga del Túnel de Decantación y realiza la liberación en una quebrada Sin Nombre, aguas abajo del punto de descarga, cumpliendo así el compromiso 13169.
- Se incumple el compromiso 13198, ya que MPSA no ha establecido un área protegida marina de compensación.
- De acuerdo con el compromiso 13199, MPSA no ha coordinado las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, ya que no cuenta aún con un laboratorio de micropropagación; y actualmente, se construye un banco de semillas en la comunidad de San Juan de Turbe.
- MPSA no presentó evidencia del apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y áreas protegidas, incumpliendo los compromisos 13201, 13204 y 13206.
- De manera conforme, MPSA desarrolla y ejecuta alianzas de cooperación con organizaciones de conservación como; STRI, STC, FP y MBG.
- Se incumple el compromiso 13203, debido a que no se presentó la evidencia correspondiente al desarrollo de un plan de gestión, para ofrecer apoyo a las áreas protegidas como se cumplía hasta el año 2016, bajo la ejecución de los POAs.
- MPSA no presentó evidencia de la elaboración ni implementación de un Programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 ha, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), de manera que incumple el compromiso 13205.
- MPSA presentó el informe del fondo de biodiversidad como menciona el compromiso 13208, el cual se evalúa conforme, el mismo detalla el presupuesto ejecutado para los programas de este componente.
- MPSA sigue los principios del BBOP, por sus siglas en inglés, en donde los distintos programas del componente de biodiversidad del Proyecto, sigue los (10) diez principios de este programa de compensación de biodiversidad y negocios.
- MPSA como avance de cumplimiento del compromiso 13213, presentó la propuesta técnico-económica para la búsqueda del 45% restante del total de las EdI flora que se deben ubicar fuera de la huella del Proyecto.

- Continúa el monitoreo de hábitat naturales dentro del ADP como son, ambientes dulceacuícolas y marino-costeros. Igualmente, se monitoreo la estructura del Rompeolas como nuevo hábitat, en cumplimiento del compromiso 13217.
- MPSA ejecuta el plan de rescate de fauna silvestre en las áreas de desbroce, no obstante, no presentó una muestra de las actas de liberación de animales, firmadas por el personal de MiAMBIENTE a lo cual notificó que debe acercarse a coordinar con la región de Coclé.
- La clínica veterinaria de MPSA se encuentra operativa y brindando la rehabilitación y cuidado de los animales que así lo requieran de acuerdo con el compromiso 13222.
- MPSA cumple con la implementación del programa de reproducción en cautiverio de anfibios de las EdI de fauna del Proyecto, conforme con el compromiso 13223.
- MPSA cumple con el monitoreo de la mortalidad de la fauna de acuerdo con el compromiso 13224, y el monitoreo constante de mamíferos que se desplazan a grandes distancias de acuerdo con el compromiso 13225.
- MPSA implementa programas de monitoreo de vida acuática dulceacuícola y marino-costero a largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el Proyecto, en cumplimiento del compromiso 13226.
- MPSA recolecta plantas vivas, algunas semillas en el área del Proyecto, para el programa de reintroducción de plantas como parte de la restauración, como exige el compromiso 13230. También, utiliza un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de plantas en el vivero de MPSA, conforme al compromiso 13231.
- MPSA en cumplimiento del compromiso 13233, lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo enfocados en las especies de interés del Proyecto como; monitoreo de anfibios, nido del águila harpía, tortugas marinas, especies marino-costeras y EdI flora.
- MPSA cumple con el compromiso 13237, al formar parcelas como modelos de restauración de las áreas clausuradas del Proyecto.
- Se incumple el compromiso 13241, ya que MPSA no ha creado áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.
- MPSA no ha presentado el Programa de Monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y arrecifes de coral presentes en la descarga y carga de agua de mar, de los

ductos de la Planta de Generación Eléctrica (Planta Termoeléctrica), incumpliendo el compromiso 13371.

- El compromiso 13334 relacionado a la ejecución de programas directos de desarrollo comunitario durante la fase deconstrucción en el año 2018 fue ejecutado; sin embargo, la inversión solo alcanzó 3,364,386.45 millones para todos los programas, contrario a los 5 millones que estable el compromiso, evaluado por ello como no conforme.
- El compromiso 13277 se incumple, debido a que MPA no presentó la evidencia que detalla todas las etapas de contratación del personal, dando prioridad a los locales de las comunidades colindantes, y a los adicionales dentro de las personas definidas y consideradas como grupos vulnerables, que corresponde a mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales y a las comunidades reasentadas como lo menciona el compromiso.
- El compromiso 13283 se incumple, ya que el Plan de Obtención Local no fue presentado.
- MPSA incumple el compromiso 13299, ya que no presentó las notas dirigidas al Ministerio de Salud (Regional de Colón y Coclé), indicando el avance y la cantidad de personal del periodo de evaluación con el que cuenta la obra.
- MPSA no presentó evidencias de las gestiones con la comunidad de Río Caimito, Miguel de la Borda y Coclé del Norte, sobre un programa de pesca sostenible, incumpliendo el compromiso 13328.
- MPSA no logró construir el muelle en Río Caimito, debido a que la comunidad no sé puso de acuerdo con el terreno para la construcción del mismo, incumpliendo el compromiso 13357.